

**Heissgasmotor**

**Patent number:** DE805824  
**Publication date:** 1951-05-31  
**Inventor:** HEECKEREN WILHELM JAN VAN  
**Applicant:** PHILIPS NV  
**Classification:**  
- **international:**  
- **european:** F02G1/055  
**Application number:** DE1948P020511 19481104  
**Priority number(s):** NLX805824 19451203

**Report a data error here**

Abstract not available for DE805824

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

Best Available Copy

This page blank (uspto)

**Erteilt auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949**  
(WiGBL. S. 175)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



AUSGEGEBEN AM  
31. MAI 1951

DEUTSCHES PATENTAMT

# PATENTSCHRIFT

Nr. 805 824

KLASSE 46d GRUPPE 3

p 20511 1a/46d D

---

Wilhelm Jan van Heeckeren, Eindhoven (Holland)  
ist als Erfinder genannt worden

---

N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven (Holland)

## Heißgasmotor

Patentiert im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland vom 4. November 1948 an

Patentreteilung bekanntgemacht am 22. März 1951

Die Priorität der Anmeldung in den Niederlanden vom 3. Dezember 1945 ist in Anspruch genommen

---

Es ist bereits vorgeschlagen worden, dem zu heizenden Teil eines Heißgasmotors die Wärme durch Verbrennung eines Gases zuzuführen. Man hat dazu z. B. unterhalb des Kopfes eines Heißgas-  
5 motors einen Gasbrenner angeordnet, dessen Flamme den Heißgasmotorkopf heizt. Im allgemeinen ist aber diese Heizart nicht besonders wirt-  
schaftlich, da das im Motor wirksame Arbeitsmittel nur auf einer kleinen Oberfläche mit der geheizten  
10 Wand in Berührung steht. Die vorliegende Erfin-  
dung bezweckt, diese Nachteile zu vermeiden.

Der Heißgasmotor nach der Erfindung weist das Kennzeichen auf, daß im zu heizenden Teil der Maschine Kanäle vorgesehen sind, in welche Gas-  
15 brenner einmünden. Zu diesem Zweck werden im allgemeinen in diese Kanäle Gasleitungen, gege-  
benenfalls auch Luftleitungen einmünden; die Kanäle können aber auch selbst eins dieser Leitungssysteme bilden.

20 An Hand der Zeichnung wird die Erfindung in zwei Ausführungsformen näher erläutert.

Fig. 1 ist ein Längsschnitt eines Heißgasmotorkopfes, während Fig. 2 den Kopf im Schnitt nach der Linie II-II der Fig. 1 darstellt. Der Verdrän-  
25 ger 1 ist innerhalb des Zylinderfutters 2 bewegbar, das im Gehäuse 3 des Motors angeordnet ist. Zwischen dem oberen Ende des Zylinderfutters 2 und dem Deckel 4 des Motorgehäuses ist ein Ringspalt 5 vorgesehen, durch den der Raum oberhalb des Ver-  
30 drängers 1 mit den anderen Motorräumen in Ver-  
bindung steht. Das Arbeitsmittel des Motors wird im Ringraum 6 zwischen dem Zylinderfutter 2 und der Wand 3 geheizt. Dies geschieht bei dieser Aus-  
bildung in der Weise, daß in dem Raum eine An-  
35 zahl von Rohren 7 untergebracht ist, die am einen Ende 8 in den Deckel 4 des Motors und mit dem anderen Ende 9 in die zylindrische Wand 3 ein-  
münden. Die Rohre bilden Kanäle, in denen die ebenfalls rohrförmigen Gasleitungen 10 angeordnet

sind. Die Gasleitungen weisen eine große Anzahl 40 von Öffnungen 11 auf, so daß das durch die Leitun-  
gen strömende Gas in die Rohre 10 gelangt und dort Flammen erzeugt. Dem Gas wird die erforder-  
liche Luft zugeführt, was im vorliegenden Fall in 45 den Räumen zwischen jeder Gasleitung 10 und dem entsprechenden Rohr 7 erfolgt. Der vom Rohr 7 gebildete Kanal wirkt im vorliegenden Fall also selbst als Luftzuführungsleitung. Die Gasleitungen 10 werden von der Gaskammer 12 gespeist, der bei 50 13 Gas zugeführt wird. Die Verbrennungsgase ent-  
weichen durch die Enden 9 der Rohre 7 und gelan-  
gen in eine Kammer 14, die an der Wand 3 be-  
festigt ist und diese ringförmig umschließt. Bei 55 15 entweichen die Verbrennungsgase aus der Kam-  
mer 14.

Bei der Ausführungsform nach den Fig. 3 und 4, von denen letztere einen Querschnitt nach der Linie IV-IV der Fig. 3 zeigt, ist die Außenwand 20 des Motorkopfes derart ausgebildet, daß sowohl Kanäle 21 für das Arbeitsmittel des Motors als auch 60 Kanäle 22 für die Gasleitungen 23 vorhanden sind. Die Wand 20 ist zickzackförmig ausgebildet, wie insbesondere aus Fig. 4 hervorgeht. Die Gasleitungen 23 weisen hier an der Innenseite Öffnungen 24 auf, an denen beim Betriebe der Heizvorrichtung 65 Flammen entstehen, welche die Wand 20 aufheizen. Sämtliche Gasleitungen 23 werden aus der Leitung 25 unter Vermittlung der Verteilerkammer 26 ge-  
speist. An der Außenseite des Kopfes ist eine zylin-  
drische Wand 27 angeordnet, welche die Rauchgase 70 der Brenner führt.

#### PATENTANSPRUCH:

Heißgasmotor, dem die Wärme durch Ver-  
brennung eines Gases zugeführt wird, dadurch 75 gekennzeichnet, daß im zu heizenden Teil der Maschine Kanäle vorgesehen sind, in welche Gasbrenner einmünden.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

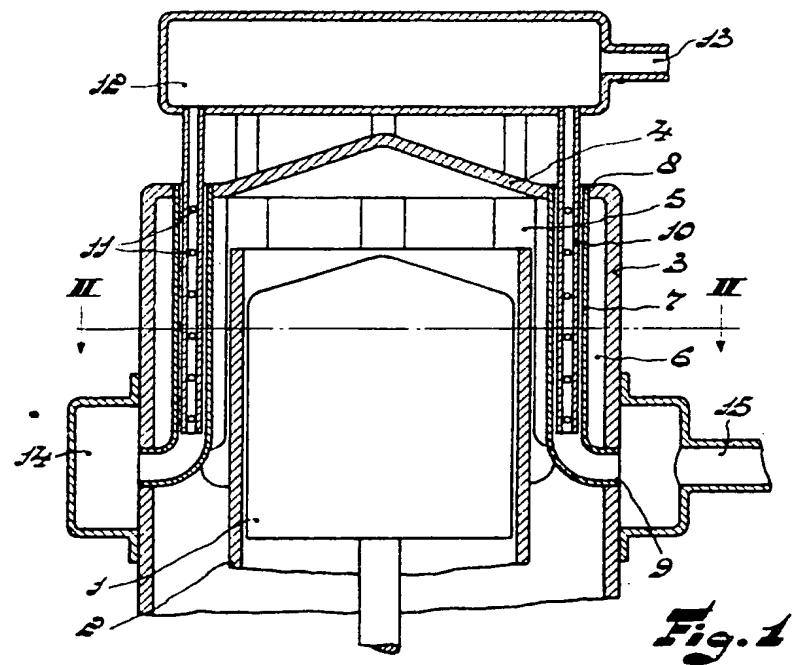


Fig. 1

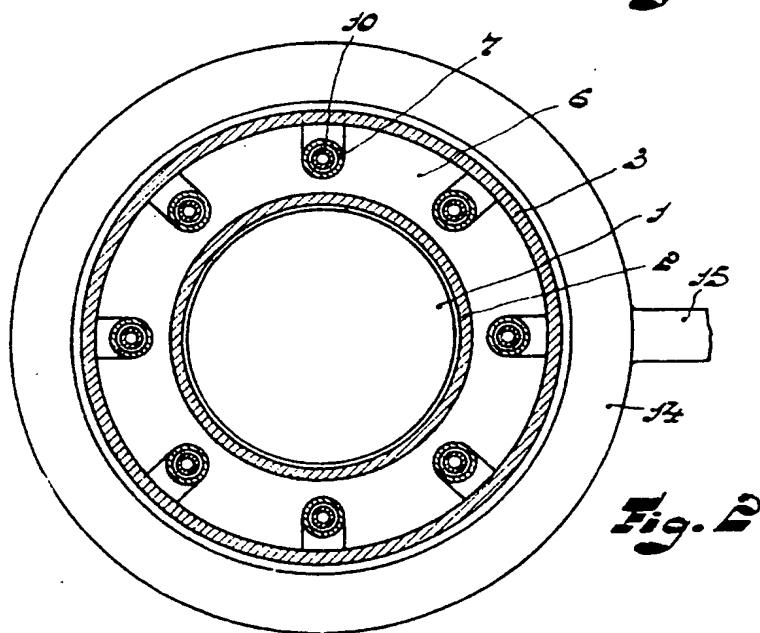


Fig. 2

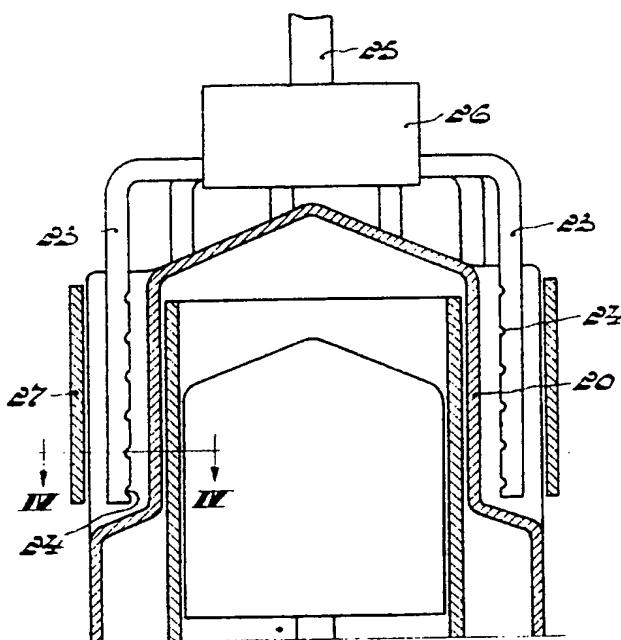


Fig. 3

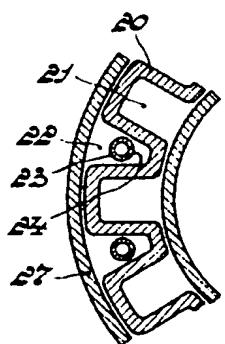


Fig. 4

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**